DISSERTATIO MEDICA, INAUGURALIS, DE HÆMORRHOIDE.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S.S.T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

HENRICUS BLAKE,

HIBERNUS.

Regiae Societatis Medicae Edinenſis Sodalis.

Ad diem 24. Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXX.

Viro vitae integerrimo,

MATTHÆO JOYCE, M. D.

Qui hominibus,

Morbis duraque pauperie laborantibus,

Auxilio nunquam defuit,

Et inter aſſiduas artis ſalutaris

Occupationes,

Literas humaniores ſemper feliciterque coluit,

Haſce ſtudiorum primitias,

In grati animi teſtimonium,

Utut exiguum,

D. D. D. C. Q.

AUCTOR.

Mr. Lister with Complime
from his humble servan
Henry Blake

DISSERTATIO MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

HÆMORRHOIDE.

EX variis morboſis affectionibus, quibus patet genus humanum, vix ullae dantur (febres ſi exceperis) quae homines frequentius invadunt, quam ſpontaneae ſanguinis effuſiones. Nulli aetati, nulli ſexui parcunt, et forſan in his, quam in aliis regionibus, et frequentiores et notabiliores ſunt, ob lautiorem diaetam, et texturam corporis magis raram atque ſpongioſam, quibus praediti ſunt incolae. De univerſis autem haemorrhagiis fuſius tractare non in animo eſt; vetat enim virium noſtrarum exiguitas, neque id ſinunt ſpeciminis inauguralis limites arctiores. Hujuſce autem Academiae legibus morem

gerentes,

gerentes, pauca de Haemorrhoide, corporiſque conditionibus quae ad illam diſponunt, in medium proferemus.

MORBI DEFINITIO.

Capitis gravitas vel dolor, vertigo, lumborum dolor, dolor ani, circa anum tubercula livida dolentia, e quibus plerumque profluit ſanguis, qui aliquando etiam, nullo tumore apparente, ex ano ſtillat *.

DIAGNOSIS.

Quando tubercula ſeu mariſcae, inteſtini recti finem obſidentes, externe ſe produnt, hunc morbum ab omnibus aliis evidentiſſime diſcriminant. Si vero ſanguis ex ramis haemorrhoidalibus venae portarum effundatur, ſimulque urgeant teneſmus, muci excretio, atque tormina ventris, (licet leviora ſint quam in dyſenteria), non adeo

* Cullen. ſynop. noſologiae, G. 40.

adeo evidens diagnoſis. Tunc quidem hiſtoria morbi, atque praevalentis epidemici cognitio, ad idoneam ſtabiliendam diſtinctionem quam maxime neceſſariae ſunt. Dyſenteria enim tantum non ſemper ex contagione oritur, et pyrexiam plus minuſve notabilem comitem ſemper habet. Haemorrhois vero poſt intervalla, nunc breviora nunc protractiora revertens, dolores gravativos in hypogaſtrio tantum, atque in viris ſtranguriam, gignit. Febris autem rarius, ſaltem non neceſſario illam comitatur. In dyſenteria quoque mucus vel faeces ſanguine imbutae, non abſque atrocibus aegri torminibus, dejiciuntur; in haemorrhoide, poſt alvi dejectionem, fere ſemper pleno rivo effunditur ſanguis, abſque magno aegri incommodo.

HISTORIA MORBI.

Haemorrhoidum fluxum plerumque antecedunt ventriculi imbecillitas atque inflatio, dolor capitis, ſenſationes moleſtae, tenſivae, atque gravantes in hypochondriis, alvi tarditas nimia, ructus, atque multa alia vitiatae coctionis ſymptomata; dolor obtuſus, atque ponderis ſenſus in perinaeo,

perinaeo, ad podicem, circa os ſacrum atque lumbos. Quando autem difficilius erumpunt haemorrhoides, ſanguiſque ingenti copia evacuari debet, tunc acerbiora ſunt haec ſymptomata, atque alia adhuc graviora illis accedunt. Vertigo, nempe, capitis dolor lancinans, tinnitus aurium, horripilatio, vaſorum extremorum conſtrictio, pulſus durus, validus, atque frequens, dolores acerbiſſimi verſus pubem, atque in cervice veſicae in viris, unde ſtranguria atque dyſuria oriuntur. Frequens ad dejiciendum ſtimulus, cum muci excluſione; pruritus quoque, ardor, atque congeſtionis ſenſus, circa ultimi inteſtini finem percipiuntur. Animus mirum in modum dejicitur; in ſomnum proclives ſunt aegri, ſed male inde reficiuntur, atque ſpirandi difficultate quandoque etiam laborant.

Poſtquam haec ſymptomata, nunc graviora nunc mitiora, atque plus minuſve complicata per duos treſve dies perduraverunt, ſanguis plerumque inter dejiciendum extillat, quandoque vero pleno rivo effunditur. Alvi enim ſiccitas, hoc morbo laborantibus familiaris, facit, ut non niſi maximis conatibus faeces induratae, atque in ſcybala coactae, eliminentur; harum vero preſſione, atque durantibus illis egerendi conatibus, vaſa

ſa ſanguine turgida, ſeu mariſcae quae ſaepius ſanguinem fundunt, diſrumpuntur, mitigantur ſymptomata, atque ſine ullo ſenſu moleſto plerumque effluit ſanguis: Sed non ſemper; nonnulli enim aegri peſſimis mulctantur cruciatibus, ac, deſinente haemorrhagia, ſenſum aliquem moleſtiſſimum circa exitum inteſtini recti percipiunt, ac ſi pruni, vel fructus cujuſvis majoris, nucleus, vel aliud quoddam corpus durum atque rotundum, ano inhaereret. Ad amovendum hoc impedimentum, omnis niſus intenditur, ſpiritus retinetur, muſculi abdominales magna vi contrahuntur. Tantis vero conatibus non cedit pertinax hoc malum, ſola evacuatione, atque animi corporiſque quiete, ſublevandum.

Sanguis floridus, atque optimis dotibus praeditus, plerumque excernitur; illum vero quandoque atrum, ſpiſſum, atque in fruſta coactum eſſe, teſtantur Hoffmannus atque Junckerus.

Notari vero meretur, quod in quibuſdam aegris, poſt praegreſſa fluxus haemorrhoidalis ſymptomata, loco ſanguinis ſinceri, materies quaedam albicans atque mucilaginoſa excernitur, quae congeſtionem localem, atque alia quae inde ſequuntur mala, ſolvit: Tales vero aegri haemorhoide alba ſeu decolorata laborare dicuntur.

Monet

Monet quoque Junckerus, muci excretionem interdum ipſum ſanguinis fluxum antecedere, interdum vero eundem ſequi; in priori enim caſu, diſrupta ſeu dilatata vaſorum orificia, non adhuc ſatis patula ſunt, ut ſincerum ſanguinem fundant; ſed jam ſublata, per praecedentem haemorrhagiam, congeſtione, neceſſario contrahuntur vaſa, vi ſua reſiliente atque fibrarum muſcularium ope, particulis rubris exitum denegantia, ſolum mucum (donec integre obturantur) excernunt.

Copia ſanguinis amiſſi, quandoque licet rarius, libram unam duaſve aequat; in pleriſque vero aegris vix totidem uncias excedit. Quando autem oppido magna eſt ſanguinis jactura, univerſi corporis debilitatem, lipothymiam, imo ipſam mortem, inducere valet; vel ſaltem ad hydropem et anaſarcam, aſcitem, alioſve morbos qui ex debilitate oriuntur, viam ſternit. Sanguinis enim rubri jactura difficilius reparatur in corpore ſubita hac evacuatione debilitato. Deficit lympha coagulabilis, quae debitam ſanguini ſpiſſitatem, atque ſolidis tenſionem, indeque pendentem tonum, impertit. Humores vero juſto tenuiores, per vaſa laxata, neque ut decet reſiſtentia, elabuntur, atque effuſiones ſeroſas in tela celluloſa, vel in majoribus corporis cavitatibus, efficiunt. Vaſa

ſa autem abſorbentia, debilitatis quoque participes, ad propria ſua munera exercenda, vel huic vitio auxilio eſſe, haud valent.

Fluxus haemorrhoidalis per plures dies, imo etiam hebdomadas, quandoque perdurat. Quia vero ſènſim atque per vices effunditur ſanguis, vaſa propria ſua vi contrahente arctantur, atque humori intra cava ſua collecto ſe facilius accommodant. Hocque modo plura praecaventur mala, quae aliter oriri debuiſſent; et, ſi vaſa ſanguifera hac facultate caruiſſent, vix intelligendum foret, tam raro lethalia eſſe illa effuſiora ſanguinis profluvia, quae in hac, non ſecus ac in aliis haemorrhagiis, contingunt.

Celeberrimus Stahlius (qui novam in medicina, non ſecus ac in chemia, epocham effecit) ejuſque ſectatores affirmant, fluxum haemorrhoidalem in pleriſque aegris ſtata tempora, ſive menſtrua ſive anniverſaria, obſervare. Sic Junckerus, qui praecepta Stahliana collegit, ac juris publici fecit, haemorrhoides in periodicas et in vagas diſtinguit, ſequentemque aegri hiſtoriam enarrat: "Sic notus eſt vir, qui per plures annos, die cujuſvis menſis decimo-octavo praeciſe haemorrhoides experitur, non obſtante quod mènſes numero dierum impares ſint," (p. 67.) Ad hanc quoque ſenten-

ſententiam acceſſit Cullenus, in abſoluto illo opere, quod ultimo anno evulgavit *. Sed, in praelectionibus ſuis, ſolito candore fatetur, ſe ad hanc ſententiam amplectendam perductum fuiſſe, ex aliorum medicorum fide dignorum obſervationibus, potius quam ex proprio experientiae penu, quae alteri atque plane oppoſitae opinioni magis faveret.

Neminem, ſcientia medica leviter etiam imbutum, latet, eruditiſſimum Mead multis atque ſpecioſis argumentis demonſtrare conatum fuiſſe, Solem praecipue vero Lunam mirum atque latum imperium in corpus humanum exercere. In illa enim opinione haerebat, ac ſi omnes ſpontaneae ſanguinis effuſiones, tum in viris tum in foeminis contingentes, Lunae actioni (ignotae quidem atque inexplicabili) parere debuiſſent. Hodie etiam non deſunt multi, nec infimi nominis medici, qui plures in corpore effectus ex eodem fonte oriri, ſibimet ipſis, aliis perſuadent. Lubrico vero ſi ullo fundamento nobis inniti videtur haec opinio. Quamvis enim Luna verticalis (ex. gr.) eandem actionem in aërem atmoſphaericum, ac in maris aquas exerceat, tamen non inde

* Pract. of phyſ. par. 895.

inde ſequitur, aëris ambientis preſſionem in corpus humanum minui. Sublato enim aëris aequilibrio, columnae hujus fluidi vicinae, in locum rarefactum ruunt, atque preſſionem ejus aequabilem reddunt. Inſuper, ex Ramazini obſervationibus barometro inſtitutis, ipſoque egregio Mead citatis, patet, nullam obſervari poſſe notabilem mutationem, circa hydrargyri altitudinem, neque quando prima Lunae cornua apparent, vel quum totum jam orbem impleverit. Omnibus ideoque perpenſis his argumentis, vix aut ne vix quidquam Lunae actioni tribuere poſſumus; potius vero cum illuſtr. Monro (cui tantum debent medicina atque anatomia) aſſeremus, omnino abnormem atque irregularem eſſe hunc fluxum.

Quando vero menſes per aetatem ceſſantes excipit, vel quando ſuppreſſae ſequioris ſexus evacuationi menſtruae vicariam quaſi opem gerit, poſt intervalla menſtrua quandoque, licet rarius, recurrit.

Notari quoque meretur, quod, ſi ex ſola ſyſtematis ſanguiferi plenitudine oriatur hoc ſanguinis profluvium, certum temporis intervallum poſſe requiri, ut ſanguis accumuletur qua decet copia, ad ſuperandam vaſorum reſiſtentiam; et nemo ignorat, conſuetudinis legem multum valere, tam

 in

in dirigendis, quam in promovendis haemorrhagiis ſemel ortis *.

In viris haemorrhoide laborantibus, ingens ſanguinis copia, per urethram aliquando, licet rarius, excernitur. Sanguis hicce nunc liquidus pleno rivo effluit, nunc vero tarde exſtillans, dum in urethra haeret, in concretiones vermiformes cogitur. Veſicae enim vaſa, propter vicinitatem, membranarum continuitatem, ſed praecipue ob crebras inoſculationes cum vaſis haemorrhoidalibus, iiſdem morbis patent. In illis quoque ſanguis accumulatur, et ex iiſdem cauſis illorum latera diſrupta illum ſundunt. Hoffmannus jure celeber.

* Quamvis vero aſſerere auſi ſumus, haemorrhoides nunquam, vel ſaltem rariſſime, ſtatas periodos obſervare, nos tamen non latet, quod tempore vernali quam ſaepiſſime occurrant; et plures ſunt homines, qui ſolo vere per nonnullos annos hunc fluxum patiuntur. Vel quia novus calor corporis humores plus rarefacit, quam vaſa continentia laxat, hocque modo plethoram ſpuriam ad volumen dictam efficit, vel potius, quia grato ſuo ſtimulo cor atque arterias in fortiores frequentioreſque contractiones ciet, ſanguiniſque circulantis impetum adauget. Humores ſolito majori vi per vaſa impulſi, illorum reſiſtentiam tandem ſuperant, maxime in illis partibus, ubi idoneo renixu carent. Et ſi quis partem aliquam imbecillam habuerit, exinde plerumque effluit ſanguis.

celeber. inter varias mictus cruenti ſpecies, ſanguinis effuſionem, ex diſtentis cervicis veſicae vaſis, enumerat *. Et in eodem loco, ut majorem auctoritatem huic opinioni afferat, Caelium Aurelianum citat. Hic enim ſpeciatim aſſerit, 'Etiam in veſica haemorrhoides generari, quae 'fluorem ſanguinis praeſtant, quibuſdam inter- 'vallis variatum :' Haec accumulatio ſanguinis in veſicae vaſis, rationem reddit ſtranguriae, atque doloris lancinantis in perinaeo vel pubi, quibus aegri ſaepius torquentur.

† Cum vero nimis notum ſit, vias uriniferas mira ſympathia inter ſe conjungi, ſoloſque renes laboraſſe docuerint cadaverum ſectiones, dum morbi ſedes, communi medicorum conſenſu, in veſica haerere ſtatuebatur ; veriſimile quidem videtur, renes quoque in congeſtionem proclives eſſe, et aliquam ſanguinis per urethram effuſi partem ex illis derivari.

Jam monuerunt Junckerus atque Hoffmannus, renum functiones ab haemorrhoidibus ſaepius turbari ; nec improbabile eſt, horum propria munera inſigniter depravari, vel etiam integre deleri, repetitis illis congeſtionibus. Interea autem totum corpus exhauriunt atque debilitant nimiae

ſanguinis

* Sect. 1. cap. vi. art. iv.

† Morgagn. epiſt. 42.

ſanguinis effuſiones, vaſa debilitata in humores contentos minori quam decet vi agunt, neque debitam craſin illis conciliare, neque in propriam hominis naturam mutare, valent. Sed humores crudi atque indigeſti, parum vel nihil mutati, per laxa et vix renitentia renum vaſa * elabuntur. Saltem his cauſis originem debere videtur illa immedicabilis diabetes, quae effuſiorem fluxum haemorrhoidalem quandoque excipit, et quae morbo vitaeque finem brevi imponit.

RATIO SYMPTOMATUM.

Praecipua ſymptomata quae hunc morbum comitantur, et quae ejus naturam indicant, oriri videntur ex ſanguine congeſto exitum moliente, vel ex plethora univerſi corporis, vel denique, ſed maxime, ex alvo pertinaciter adſtricta. Ventriculus enim inde male ſe habet, totumque corpus, praeter modum mobile, a levioribus etiam cauſis ſtimulantibus inſigniter commovetur. Ex eodem fonte quoque oriuntur, dolor capitis, vertigo, ſpirandi difficultas, aëris extricatio, et per gulam eruptio; denique, illa anxietas vix toleranda, quae miſeros

* Vid. clar. Home clin. exper. Diabetes, ſect. xvi. p. 316.—18.

miſeros aegros fere exanimat. Inteſtina quoque diſtenta atque irritata, inſignes dolores, viſcerum ſubjacentium affectiones mentientes, inducunt. In morbo quoque graviori mirum commercium, ad inexplicabilem ſympathiam nervoſam forſan referendum, inter inteſtinum rectum atque ventriculum obtinere dicetur. Et, ob hanc cauſam forſan, arthritici (in quibus fere ſemper ventriculus male ſe habet) haemorrhoidibus adeo obnoxii ſunt. Obſervavit enim celeber. Cullenus, artuum inflammationes arthriticas, atque tumores haemorrhoidales ſe mutuo excipere, ſaepiuſque alternari. Sed notandum eſt, quod alvi durities, podagricis adeo familiaris, multum hic conferre videatur ; nam ex hac cauſa ſaepius oritur haemorrhois, quam ex omnibus aliis ſimul junctis.

DE CAUSIS REMOTIS.

Homines plethorici, quorum vaſa nimio ſanguine turgent, in hunc morbum proclives ſunt. Illi, nempe, qui lauta atque plena dieta utuntur, qui ſomno vinoque indulgent, et qui deſidiae nimis dediti, omnia fere corporis exercitia ſpernunt. Nec a ratione abhorret, homines, temperamento ſanguineo-melancholico praeditos, haemorrhoidibus

bus maxime obnoxios eſſe. Illi enim habent venas magnas atque capaces, motum ſanguinis languidiorem, et omnes corporis excretiones ſolito parciores. Illis quoque tubi inteſtinalis torpor quaſi proprius eſt; ideoque ſaepe male concoquunt, alvum pigram habent, et viſcerum abdominalium obſtructionibus haud raro vexantur.

Illi quoque qui in juventute narium haemorrhagiis, et in provectiori aetate, pulmonum congeſtionibus atque haemoptyſi laboraverunt, huic morbo obnoxii ſunt; et foeminae uterum gerentes hoc profluvio ſaepius affliguntur. Qui vitae genus ſedentarium colunt, in quo, corpus erectum, atque motus fere expers, per longum tempus manere debet, haemorrhoidem haud raro patiuntur.

Teſtantur Hoffmannus atque Junckerus, labem haereditariam, a parentibus in liberos tranſmiſſam, huic morbo quandoque viam ſternere. Et ad hanc opinionem ſtabiliendam, ſequentem hiſtoriam enarrat Hoffmannus *: ‘ Non ita pridem acceſſit ad me quidam hujus loci cauſarum patronus trigeſimum aetatis annum ſuperans, gracilioris quidem, ſed fibroſi corporis habitus, qui mihi apperuit, quod per quindecim

* De dolor. et ſpaſm. extern. ſect. 2. ch. viii. caſus VIII.

'cim et ultra annos, ſingulis fere menſibus, ſan-'guinis fluxum per ſedem expertus fuerit; ad 'quem diſpoſita tota ejus familia, ita ut non ſo-'lum pater et mater continuo hunc fluxum paſſi 'fuerunt, ſed etiam in liberos, imo ipſas foemi-'nas, circa annum duodecimum et decimum 'quintum, menſibus licet fluentibus, idem iſte 'redundaverit.' In altero vero loco * monet auctor nunc citatus, haemorrhoides in prima aetate comparentes, nunquam periculo vacare; ſic enim loquitur: 'Ego quidem permultis confir-'matum habeo exemplis, haemorrhoides in in-'fantibus ac pueris jam prodeuntes, accedentibus 'pubertatis vel juventutis annis, raro alium quam 'ſiniſtrum, ac utplurimum funeſtum ſortiri even-'tum;' veriſimile enim eſt talibus in aegris viſcera abdominis infarcta atque obſtructa eſſe.

Inter varias hujuſce morbi cauſas occaſionales, primum locum jure ſibi vindicat alvus tarda atque ſicca. A faecibus enim induratis atque craſſis, oritur diſtenſionis ſtimulus, validiſſimus nempe, qui ſolido vivo admoveri poteſt. Sed non ſola hac vi pollet conſtipatio, ad invitandum ſanguinem in vaſa quae inteſtino

* De febre tertiana, ad finem.

teſtino recto proſpiciunt. Materies enim faeculenta diutius retenta, atque calori corporis (ad promovendam putredinem quam maxime opportuno) ſubjecta, in ultimum fermentationis gradum ruit; acrimonia ſua partes vicinas ſtimulat, majoremque ſanguinis copiam illic invitat; mole vero in venas premendo, ejus reditum impedit, unde congeſtio localis oriri debet. Inſuper, docet alvi ſiccitas, vaſa abſorbentia tubi inteſtinalis maxima vi pollere; ſi vero augeatur chyli ingeſti copia, eadem manente materia excreta, plethora neceſſario producitur.

Viſcerum quoque abdominalium, praecipue vero hepatis, obſtructiones atque infarctus, qui febres intermittentes comitantur vel ſequuntur, et quibus, febre jam profligata, nulla vel ſaltem inſufficiens medela adhibetur, inter haemorrhoidis cauſas recenſeri merentur. Et, quando a tali cauſa oritur morbus, infauſto eventu plerumque terminatur, uti monet toties laudatus Hoffmannus: ‘ Exitialis haemorrhoidum excedentium ‘ eventus certius imminet, ſi tumor hepatis vel ‘ lienis, hypchondriorum inflatio, cum alvo aſtrictiore, incipiens cachexia atque hydrops hanc ſanguinis effuſionem induxerunt.’

Quae

Quaecunque denique ſanguinis affluxum copioſiorem ad loca haemorrhoidalia provocant, ejuſque reditum impediunt, vel ſaltem commorantur, homines in hunc morbum proclives reddunt. Aloes, myrrha, gummi ammoniacum, galbanum, aliaque gummi reſinoſa, purgantia quoque acria, quae, viribus concoctionis parum vel nihil mutata, inteſtinis craſſis integram ſuam acrimoniam inferunt, modo nunc dicto ad haemorrhoides diſponunt, vel jam ſuppreſſas revocant.

Impenſiores corporis concuſſiones, inter ſaltandum, equitandum, &c. hujuſci morbi praediſpoſitionem latentem in actum aliquando deducunt. Vini, cereviſiae, vel fortioris cujuſvis potus ſpirituoſi, liberalior uſus, calor externus ſeu internus, pathemata animi incitantia, inter fluxus effuſioris cauſas excitantes enumerari debent. Frigus quoque corpori admotum cutis vaſa conſtringit, ſanguinem a ſuperficie repellit, congeſtionibuſque internis occaſionem praebet; nec aliter in praediſpoſitis haemorrhoides, non ſecus ac alias haemorrhagias, inducit.

Miſſis nunc cauſis praediſponentibus atque occaſionalibus, hujuſce morbi natura atque indoles ſuadent, ut ad alteram atque magis generalem

cauſam animum attendamus; plethoram, nempe, ſeu nimiam vaſorum plenitudinem. Haec quidem omnem haemorrhagiam activam (ſcilicet, quae ex aucta vaſorum actione oritur) comitatur, et vitiatae conformationis effectus magis notabiles reddit. Neminem medicinae, ſeu potius phyſiologiae gnarum, latet, omnia corporis vaſa, a ſanguine contento, diſtenta eſſe ultra illam capacitatem quam ſui juris facta haberent. Nimis quoque notum eſt, totius corporis, omniumque ejus partium, lentum atque ſucceſſivum incrementum pendere ab extenſione ſyſtematis arterioſi. Dum creſcit corpus, ratio quidem ſuaderet, arteriarum plethoram (cui praecipue innititur illarum extenſio) obtinere debere; ſed haec opinio non ſolum rationi conſentanea eſt, verum etiam verſutiſſimis experimentis, a celeberrimo Wintringham * inſtitutis, ſuffulcitur. Docent enim haec tantamina, omnium animalium venas, cum arteriis comparatas, denſiores atque fortiores eſſe in prima, quam in provecta aetate. Ideoque, tranſitu ſanguinis ex arteriis in venas aegrius expedito, in junioribus animalibus neceſſario accumulari debet in ſyſtemate arterioſo. Cum vero arteriae

* An experimental inquiry on ſome parts of the animal ſtructure; Exp. 1. to 10.

teriae perpetuam preſſionem experiantur, et vim quoque muſcularem exerant, et dum diſtenduntur, nova appoſita materia quotidie firmiores atque validiores evadant, donec tandem venarum firmitatem vel aequent, vel etiam ſuperent: Tunc quidem plethora venoſa, priori contraria, obtinet. Et inter hanc, atque illam, probe diſtinguendum eſt; quoniam arterioſa in prima, venoſa autem in provectiori aetate occurrit. Putat Illuſtris Cullenus, qui tantam lucem huic rei attulit, plethoram venoſam circa trigeſimum quintum aetatis annum incipere, poſtquam corpus ad ultimum ſui incrementi faſtigium jam pervenerit, finemque ulteriori incremento ponit, arteriarum perpetua compreſſione induratarum rigiditas adeo aucta, ut amplius diſtendi nequeant. Poſtquam homo aetatem jam memoratam impleverit, revera venae magis capaces factae, ſupra cutim prominent; praecipue in viris, quorum ſolida ab exercitatione magis rigeſcunt. Arteriae vero quotidie magis firmae atque durae fiunt, et in ultimo ſenio in ſubſtantiam cartilaginoſam, vel demum in verum os, mutantur. Plurima vaſa minora occluduntur, ſanguis tardius cor verſus redit, ejuſque pulſationes rarae atque languidae evincunt, jam deficere humorem diſtendentem,

qui

qui ad propria ſua munera illud organum ciet. Aucta haec arteriarum denſitas, atque minuta capacitas faciunt, ut ſanguis juſto majori copia in venis ſodalibus accumuletur; imprimis vero in illis, quae valvulis carent, quae in partibus laxis et parum renitentibus haerent, et quae denique vix preſſioni patent. Omnes hae cauſae nunc recenſitae, congeſtionem in vena porta, praecipue vero in ramis ejus inferioribus atque magis pendulis, inducere debent: Cauſiſque localibus ſimul conſpirantibus, haemorrhois certo certius imminet. Et, quamvis prima morbi ſedes in ſolis venae portae ramis haereat, tamen, ob crebras inoſculationes horum vaſorum cum vena hypogaſtrica ſeu haemorrhoidali externa, in hac quoque ſanguis accumulabitur. Et tumores haemorrhoidales externi, qui raro ſanguinem plorant, ex hac cauſa oriri videntur. Pondus ſanguinis, per venae portae ramos redeuntis, ejus motum quoque retardat, et forſan hanc ob cauſam congeſtiones in vaſis haemorrhoidalibus frequentius quam in capite occurrunt.—Cur haemorrhoides, in provecta aetate ceſſantes, excipit apoplexia? An primo tonum amittunt haec vaſa quae primo evolvuntur atque perficiuntur, ſic ut majorem ſanguinis copiam recipiant, quam illorum

capa-

capacitati naturali reſpondeat? Fatuitas atque memoriae imbecillitas, ſenectute prorſus confectis adeo familiares, dum caeterae corporis functiones adhuc vigent, docent veriſimilem ſaltem eſſe hanc opinionem.

Quandoque, licet rarius, haemorrhois homines invadit antequam plethora venoſa obtinet. In his quidem, a ſolis cauſis localibus originem ducere videtur; tales vero ſunt nimia alvi ſiccitas, procidentia ani, ex utero gravido in vicinas partes preſſio, obſtructiones viſcerum abdominis, labes haereditaria; vitae quoque genus, quo homines utuntur, ad promovendam in vaſis haemorrhoidalibus congeſtionem multum conferre poteſt.

Non multum abfuit quin crederent omnes illi qui Illuſtr. Stahlii veſtigia preſſerunt, hunc fluxum tales effectus in viris edere, quales catamenia in foeminis; et forſan hac opinione innixi aſſeruerunt, priores in hunc morbum magis proclives eſſe *. Cel. autem Cullenus, praxi luculentiſſima per plures annos verſatus, affirmat, ſe contrarium, in his ſaltem regionibus, obſervaſſe. Et, ſi nobis fas ſit opinionem noſtram interponere,

* Juncker. p. 69.

re, quando medicinae principes, de re quavis minus certa diſcrepant, nos quoque in ſententiam Cullenianam, quippe rationi magis conſentaneam, diſcedere lubenter fatebimur.

Foeminis enim contingunt ſolida minus valida atque firma, nec adeo promoventur excretiones, corporis exercitationibus, ideoque in nimiam plenitudinem magis proclives eſſe debent. Inſuper, ſanguinis venoſi reditus ſaepe languet, ob vitam ſedentariam qua utuntur. Et alvi durities, qua magis infeſtantur, juſto majorem ſanguinis copiam in vaſis haemorrhoidalibus congerit. Denique, vitae etiam munera, quibus a natura deſtinantur, illas huic morbo obnoxias reddunt. Dum enim uterum gerere incipiunt, plethora plus minuſve laborant, ob retentum fluxum menſtruum, qui parvuli foetus nutritioni, vel incremento, totus impendi nequit; quum vero, ultimis graviditatis temporibus, uterus inſignem molem jam adeptus fuerit, venas vicinas comprimit, et, liberum ſanguinis reditum impediendo, congeſtiones haemorrhoidales efficit. Totieſque laudatus Cullenus notavit, primam hujus morbi invaſionem in foeminis uterum gerentibus obſervari, et perpaucas eſſe puerperas, quae multos liberos pro-

cre-

creaverint, quae ex hoc malo omnino immunes evaſerunt.

Peractis nunc omnibus hujuſce morbi cauſis, nunc tractanda eſt tumorum qui ſanguinem fundunt natura, et quaerendus quoque ſanguinis effuſi fons atque origo.

Ex priſcis medicinae temporibus invaluit opinio, tumores haemorrhoidales nil aliud eſſe, niſi varicoſas ejuſdem nominis venas; ruptis autem his varicibus, vel faecum induratarum abraſione, vel ſanguinis congeſti vi diſtendente, fluxum haemorrhoidalem ſequi debuiſſe, ac ſi ſolutae continuitatis tantum ſequela atque effectus foret. Ut hanc ſententiam ſtabiliret Veſalius, hominis ſectionem refert, (cui lien atque jecur mirum in modum induruerant, et qui ſanguinis ex haemorrhoidibus fluxu, per intervalla laboraverat) in quo vena haemorrhoidalis interna, ſub coli inteſtini fine, et tota recti longitudine, pollicis fere craſſitiem aequaret. Nimirum, haud ſatis facile erat ſanguinem per jecur ejuſmodi tranſire, ſicut monuit Morgagnus, et, ob ingentem hujuſce venae longitudinem, in hac, potius quam in aliis imi ventris venis, ſanguis accumulari debuiſſet. Clariſſimus quoque Morgagnus, qui morborum cauſas non minus ſedulo quam feliciter inveſtigavit,

gavit, ſequentia quoque habet *. ‘ Quantum au-
‘ tem eae venae ſe expandant in viro quodam ani-
‘ madverti, bono corporis habitu, et ad plenum
‘ accedente, quem ex vulnere ſub axilla mortuum
‘ Bononiae ſecui. Huic extremum inteſtinum,
‘ quod haemorrhoidibus obnoxium fuiſſe appare-
‘ bat, cum eſſet intus varicoſis venarum nodis in-
‘ aequale ; majorem ex his perattente inſpiciens,
‘ miratus ſum, cum ipſo, qui non modico alioquin
‘ diſtendebatur ſanguinis grumo, non niſi tenuiſſi-
‘ ma ſanguifera vaſcula communicare, ut evidens
‘ eſſet, aliquam perexilem venam in eam fuiſſe
‘ amplitudinem dilatatam.’ Gravi adeo auctoritate muniti, nobis quidem vitio verti non poteſt, ſi horum medicorum, jure celeberrimorum, opinioni aſſentiamur.

Quamvis vero nobis perſuaſum ſit, varicoſas venarum ani diſtentiones, inter tumores haemorrhoidales recenſeri debere, ex hiſque varicibus, modo jam dicto ruptis, ſanguinem effundi ; lubenter tamen fatebimur, ſanguinis effuſionem, in illam laxam telam celluloſam, inteſtini recti finem obſidentem, hiſce tumoribus frequentius occaſionem praebere.

Sanguis

* Epiſt. 32. art. 10. ad finem.

Sanguis effuſus ſaepe abſorbetur, tumoreſque ſubſidunt, dum cutis, quae, ob nimiam diſtenſionem, tonum vimque ſuam renitentem amiſit, rara atque pendula, novae congeſtioni apta, manet. Quando autem per longum tempus perduraverunt illi tumores, materia lymphatica effuſa ſenſim cogitur, atque texturam organicam induit, non ſecus ac in illis polypoſis concretionibus, (quas multum referunt), quae in naſo et utero quandoque obſervantur. Neque majoribus venis praediti ſunt illi tumores verrucoſi, quam aliae corporis partes.

Veriſimile eſt ſanguinem effuſum ex arteriis plerumque derivari. Quamvis enim ſanguis juſto majori copia in ſolis venis haemorrhoidalibus primo accumuletur, exinde vero, impedito ſanguinis ex arteriis tranſitu, in his quoque conjeſtio aliqua obtinere debet. Diſtenta vero atque ſtimulata vaſa haec arterioſa, fibris muſcularibus inſtructa, atque vi reſiliente pollentia, in fortiores et frequentiores contractiones cientur, totumque ſyſtema arterioſum, per conſenſum, in ſimiles motus rapiunt. Humorem primo tenuem atque ſeroſum, per oſcula nonnihil patefacta exprimunt, poſtea vero ſincerum ſanguinem fundunt. Neque aliter rationem reddere poſſumus ſitis, calo-

ris auĉti, pulſus frequentis validi atque duri, aliorumque pyrexiae ſymptomatum, quae hunc fluxum antecedunt vel comitantur, et quae ex cauſis localibus originem ducunt.

Notari vero meretur, quod, ſi venae varicoſae in immanem molem diſtendantur, illae quoque ſanguinem fundere poſſint; et non deſunt etiam medici qui credunt, inverſam venae portae actionem ad hunc quoque finem conſpirare; talem vero effectum omnino vetant circulationis leges.

METHODUS MEDENDI.

Cum vero fluxus haemorrhoidalis congeſtioni locali, atque univerſi corporis plenitudini, ſubveniat, malaque ſymptomata, quae illum praecedunt, per aliquod tempus ſaltem ſublevet, in illa opinione haerebant omnes illi medici, qui illuſtriſſimi Stahlii ſententiam amplexi ſunt, ac ſi fluxus iſte ſemper ſalutaris eſſe deberet, et nunquam cohibendus, vix etiam morboſus cenſendus, ſed potius naturae beneficium, niſi diutius inſiſtat, functiones corporis laedat, viamque ad

leuco-

leucophlegmatiam, cachexiam, alioſque morbos chronicos, ſternat. Junckerus atque Hoffmannus, qui opinioni nunc recenſitae pleniſſimam fidem adhibuerunt, totam praxim eo dirigebant, ut fluxum haemorrhoidalem nimium intra debitos limites compeſcerent, ſuppreſſumque iterum revocarint.

Multos quoque morbos recenſent, (quos iterum enumerare non minus taedioſum quam inutile foret), in quibus haemorrhoides fluentes vel integram ſolutionem, vel ſaltem inſigne levamen, attulerunt.

Certe ſanguinis per ſedis venas ſeceſſus congeſtiones abdominales ſublevare, atque diatheſin phlogiſticam tollere, poteſt. Satis quoque notum eſt, jecinoris atque renum inflammationes hac evacuatione quandoque ſolvi. Sed non inde ſequitur, haemorrhoides fauſtum eventum ſemper ſortiri, atque continuo promovenda eſſe illarum molimina, ſicut multi voluerunt. E contra, jam docuerunt experientia atque morborum exempla, auctoribus ſupra memoratis etiam relata, ſolos fere levatos fuiſſe illos morbos, qui haemorrhoidi ſuppreſſae originem ſuam debuerant.

Sed, ſi venienti morbo occurratur, non tantum praecavetur affectio haec moleſta atque injucunda, ſed ejus ſequelae, quae vitam ipſam in diſcrimen aliquando inducunt, nunquam ſupervenire poſſunt. Ad minuendam plethoram jam praeſentem, vel futuram praecavendam, ſummis quoque laudibus effertur haemorrhois. Sed breve, imo etiam fallax omnino levamen, in hac corporis conditione praebet. Depletio enim partium ſolidarum tenſionem, cui praecipue innititur tonus, imminuit. Vaſa laxata parumque reſiſtentia juſto majorem diſtenſionem facile patiuntur, atque congeſtioni idonea manent.

Praeterea, dum lente evacuatur ſanguis, cordis arteriarumque actio ſenſim minuitur, humores minori quam decet impetu in vaſa exhalantia impelluntur, et, propter vis vitalis defectum, excretiones parum promoventur, ſic ut humoris amiſſi copia retentione hac inſolita non tantum brevi compenſetur, ſed etiam plethora magnopere augeatur. Et ex binis his cauſis ſimul conſpirantibus, vaſorum nempe laxitate, per haemorrhagiam inducta, et excretorum retentione, facile intelligitur, quomodo ſanguinis amiſſi diſpendium, (modo ne corporis vires multum labefactentur),

tur), intra paucos tantum dies in integrum reſtituatur, ſicut demonſtravit illuſtris Dodart.

Praeterea, haemorhois, quamvis ex cauſis localibus primam originem duxerit, tamen ſaepius repetita cum reliquo corpore arctiſſimum nexum adipiſcitur, et acerbos dolores, peſſimaſque moleſtias, (uti ex praecedentibus patet), in illo inducit. Sanguinis jactura ipſam mortem quandoque arceſſit, vel ad morbos fere immedicabiles viam ſternit: Haemorrhoidem, circa ſeptuageſimum aetatis annum ceſſantem, excipit apoplexia vel paralyſis: In illis etiam morbis quibus ſubvenire dicitur, ſalutares ejus effectus ſemper incerti, nunquam vero ſtabiles ſunt. E contra, corpus in poſterum iiſdem malis magis obnoxium reddunt. Et, ſi nimiae vaſorum plenitudini obviam ire neceſſe ſit, non deſunt certa atque tuta auxilia, quibus hoc perfici poſſit. Omnes iſtae rationes nunc recenſitae ſaudent, ſemper praecavendam eſſe primam hujus morbi invaſionem *. Sed, ſi diutius jam perſtiterit haemorrhois, plethora univerſalis tollenda eſt; et, ſi cauſis occaſionalibus ſedulo occurratur, in pleriſque fluxus moderari ſenſimque cohiberi poteſt.

Sed

* Vid. cel. de Haen, de haemorrhoid. utilit. ac damno, c. 3. par. 17. et 21. &c.

Sed fatendum eſt, minime tutam eſſe integram hujus evacuationis ſuppreſſionem, in illis quibus vitiata partium ſtructura jam obtinuerit, vel in quibus haemorrhois ſaepe repetita arctum commercium cum univerſo corpore acquiſiverit; perpauci aegri adeo morigeri ſunt, ut ſeverum vitae regimen ſervare, atque idonea medicamenta adhibere velint, ut ex hoc morbo liberi maneant.

Si cuivis morbo criticam ſolutionem afferat haemorrhois, illo ſublato, nemo inficias ibit, ſupervacaneam, idcirco cohibendam eſſe debere hanc evacuationem.

Ex praemiſſis, duo tantum medendi conſilia oriuntur.

1mo, Plethoram univerſi corporis tollere, futuramque praecavere.

2do, Congeſtionis localis cauſis occurrere.

Ut priori ſatisfiat, oportet talem rationem inter humores ingeſtos atque egeſtos obtineri, ut hi majori copia excernantur, quam illi ingerantur. In hunc finem quam maxime inſerviunt exercitium atque victus imbecillis.

Exercitium omnes excretiones, praecipue vero exhalationem per cutim, adauget, vaſa quoque roborat, et, debitum tonum illis impertiendo, facit,

cit, quo minus ultra modum diſtendantur, vel congeſtioni obnoxia ſint. Ambulatio atque vectio in rheda, omnibus aliis exercitationibus anteponi merentur. Quamvis enim equitatio ſanguinis circuitum in viſceribus abdominalibus expedit, tamen, ſi paulo vehementior fuerit, repetitae corporis ſuccuſſiones ſanguinem in vaſa haemorrhoidalia impellunt, imprimis in illis, qui hunc morbum ſaepius paſſi ſunt, et in quibus haec vaſa debita atque idonea renitentia carent. Inſuper, multis alvum ſiccam reddit, et ſaepe etiam calorem, irritationem, et intertriginem, circa inteſtini recti finem, inducit. Cujuſcunque vero generis fuerit exercitatio, ad levem laſſitudinem tantum, non vero ad fatigationem, protrahi debet.

Victus mediae materiae eſſe debet. Farinacea, legumina, atque fructus horaei praecipue commendantur; quia, pro rata parte, minus nutriunt quam caro animalis, ideoque plethoram minime adaugent; et cum neceſſe ſit, ut majori copia ingerantur, mole quoque ſua inteſtina diſtendunt, eorumque motus naturales cient, alvumque lubricam reddunt.

Lac quoque optimum alimentum praebet, niſi forſan conſtipationem inducat. Saccharum vero

illi

illi adjectum, ejus coagulationi obſiſtendo, hoc impedimentum multum praecavere ſolet.

Cibus animalis minori tantum copia ſumendus, non vero omnino exulandus, niſi maxima fuerit plethora, vel fluxus ipſe jam inſtet: Caro enim majori ſtimulo pollet, et motum periſtalticum inteſtinorum excitat. In illis quoque, qui huic morbo obnoxii ſunt, ventriculus quaſi reſolvitur, concoctio difficile perficitur, et ſola vegetabilia ingeſta in acidum ruunt, ructum, vomitum, pyroſim, aliaque vitiatae coctionis ſymptomata, brevi inducunt, niſi his occurratur modico cibi animalis uſu.

Sola haec vivendi ratio plerumque ſufficit, tum ad praecavendam plethoram, tum ad alvum ſolutam reddendam; ſi vero aliquando minus reſpondeat alvus, ſola purgantia leniora uſurpanda ſunt, ut cremor tartari, infuſum tamarindorum, manna, ſulphur, magneſia, oleum ricini quoque, niſi ventriculo minus gratum vel rancidum fuerit; quando enim in pharmacopoliis venale proſtat, raro hoc vitio integre caret. Sedulo autem vitanda ſunt omnia cathartica fortiora ſeu acria, quae, doſibus etiam refractis exhibita, ob rationes ſupra dictas, quam maxime nocent.

Jam

Jam vero, ſublata vel ſaltem inſigniter imminuta plethora, medicamenta roborantia tonica (quorum praecipua ſunt cortex Peruvianus, et chalybs praeparatus) optimos effectus edunt, maxime vero, ſi ex laxitate atque atonia tubi inteſtinalis primam originem duxerit morbus. In aquas frigidas quoque deſcendere debet aeger; ſed, ſi haemorrhoidum molimina jam percipiantur, non omnino periculo vacat haec immerſio, et tutius eſt ab illa abſtinere, dum imminentis fluxus quaevis ſuſpicio adhuc ſupereſt.

Paroxyſmo haemorrhoidali nunc ſaeviente, perfecta quies animi corporiſque aegris concilianda eſt. Sedulo vitandi ſunt ſpiritus fermentati, calor externus, cibus animalis: Et omnis generis acria vel ſtimulantia fluxum effuſiorem reddunt, doloreſque adaugent. Diluentia aquoſa, acido limonum, vel potius cremore tartari acidulata, atque ſerum lactis, quod alvum lubricam reddit, multum juvant.

Tentatis autem his auxiliis, ſi ſymptomata febrilia adhuc urgeant, vena perduntenda eſt. Et, ſi non reſpondeat alvus, frequens vero ſit ad dejiciendum ſtimulus, enemata oleoſa ſeu mucilaginoſa, quatuor vel ſex unciarum, ſaepius injicienda ſunt. Faeces enim induratas diluunt, viaſque

per quas exire debent lubricant; per longum etiam tempus retineri poſſunt, quia inteſtinum parum diſtendunt, neque ejus contractionem, neque deſidendi ſtimulum, excitant.

Situs corporis recumbens ad moderandum profluvium multum confert. Sed ſi vaſa diſrupta ingentem ſanguinis copiam fundant, non ſine mortis vel ſyncopes metu, ad fortiſſima adſtringentia, interna atque externa, confugiendum eſt. Et, ſi haec vaſa oculis patent, vitriolum calcinatum, vel talia remedia, illis admovere ſine noxa licet. Huic vero non ſecus ac aliis effuſioribus haemorrhagiis, animi deliquium ſuperveniſſe, optimo remedio eſt; idcirco nulla arte impediri debet.

Aliquando pars quaedam inteſtini recti per anum elabitur, conſtringenſque ſphincter inteſtinum pendulum intercipit, vaſaque, imprimis venoſa, comprimit, congeſtionem, imo inflammationem, quandoque inducit. Inteſtinum quantocyus in locum priorem atque naturalem reponi debet, aeger ſupra lectum extendendus, atque ſenſim et per vices tentanda eſt reductio, digitis oleo inunctis, incipiendo ex illa portione quae ultimo excidit. Si vero inflammatio jam adſit, hirudines atque cataplaſmata emollientia partibus

affectis

affectis admovere convenit, donec laxetur ſphincter, tenſioque inteſtini ipſius inflammatoria ſublata fuerit. Moleſtiſſimum hocce ſymptoma imprimis illis contingit, qui praeſidia ſupra laudata negligunt, et qui idcirco faeces induratas, atque ultra modum craſſas, reddunt. Quandoque vero tanta eſt inteſtini recti atonia atque raritas *, ut, quo fuſior alvus, eo major ſit ani prolapſus. Talibus vero aegris neque praeſtantius neque praeſentius remedium dari poteſt, quam aqua frigida alumine vel alio adſtringente leviter imbuta, et ſaepius de die per anum injecta: Artificia quoque mechanica non omnino inutilia ſunt.

Quando obſtructio hepatis, vel alicujus abdominis viſceris, huic morbo occaſionem praebet, ſi medicinae adhuc locus, illa ſummis viribus reſeranda eſt. In hunc finem plura medicamenta commendantur, quae laudes quibus efferuntur minime merentur. De duobus tantum hic verba faciemus, cremore, nempe, tartari, atque mercurio dulci.

Experimenta ab erudito Home inſtituta, ſaepiuſque repetita, docuerunt, cremorem tartari maxima vi deobſtruente pollere; et ipſe bis terve, pulcherrimo

* Vid. Cullen Pract. of Phyſ. parag. 918.

pulcherrimo ſucceſſu, exhibitum vidi, in Regio hujus urbis Noſocomio; quando hepar infarctum atque obſtructum fuiſſe docebant ejus moles atque tactus. Drachmae quatuor vel ſex multa aqua dilutae, et quotidie per ſeptimanas aliquot exhibitae, raro ſpem fallunt. Vel, ſi optato ſucceſſu careat hoc remedium, ſaltem alvum lubricam plerumque reddit, et frequentiſſimae haemorrhoidis cauſae ſic occurrit.

De hydrargyri virtutibus fuſius tractare, a re omnino alienum foret. Satis vero notum eſt, jecinoris obſtructiones, poſt febres intermittentes vel remittentes reſiduas, ſaepe feliciter curari mercurio dulci, refractis doſibus, diutius vero continuatis, exhibito. Et in India Orientali, ob egregios effectus, quos talibus in morbis, illic frequentiſſime occurrentibus, exerit, quaſi optimum ſpecificum decantatur.

Si tumores haemorrhoidales indurati mole multum augeantur, multaſque moleſtias creent, exſcindi quidem debent. In ſerpiginem enim haemorrhoidalem dictam, (in qua tumorum ſuperficies leviter ulcerata, humorem mucoſum plorat, atque importuniſſimum ani pruritum creat), vel in ſuppurationes moleſtas degenerant; et, niſi debita atque idonea remedia adhibeantur, citiſſime

tiſſime in podicis abſceſſus, atque ani fiſtulas, tranſeunt.

Quando tales tumores altius in inteſtino recto haerent, in ulcerationes moleſtiſſimas abeunt, acerbiſſimoſque dolores faciunt. Tunc quidem tres quatuorve unciae infuſi lini, cum guttis quadraginta vel quinquaginta laudani liquidi, ſemel vel bis de die per anum injectae, non tantum dolores ſedant, ſed opium, vi ſua ſtimulante, talia ulcera laxa atque ſpongioſa in melius vertit, atque benignam ſuppurationem inducit. Imo gangraenam praecavere vel etiam incipientem ſolvere valet, ſicut nuperrime docuit illuſtris Pot.

Si carcinoma in inteſtino recto jam adſit, nulla ſalutis ſpes ſupereſt, niſi forſan aegro medeatur arte chirurgica.

F I N I S.